《室内型应急避难场所平急转换技术要求 中小学校》

（ **☑**征求意见稿 **□**送审稿 **□**报批稿）

编制说明

标准编制组

《室内型应急避难场所平急转换技术要求 中小学校》编制说明

一、任务来源，起草单位，协作单位，主要起草人

根据《中华人民共和国突发事件应对法》《关于加快推进韧性城市建设的指导意见》《关于加强应急避难场所建设的指导意见》《北京市应急避难场所规划（2022年-2035年）》、《北京市“十四五”时期应急管理事业发展规划》（京应急发〔2021〕31号）等法律法规和文件，2024年1月22日北京市市场监督管理局印发《2024年北京市地方标准制定项目计划》（京市监发〔2024〕4号），正式下达《室内型应急避难场所平急转换技术要求 中小学校》地方标准计划，由北京市应急管理局归口管理，项目编号：20241121，项目周期18个月。受北京市应急管理局委托，由北京科技大学牵头、中国标准化研究院参与开展《室内型应急避难场所平急转换技术要求 中小学校》的研究和编制工作。

二、制定标准的必要性及意义

党中央、国务院高度重视应急管理工作。习近平总书记多次发表重要论述和讲话，并作出一系列重要指示批示，强调坚持人民至上、生命至上，坚持安全第一、预防为主，统筹发展和安全。强化综合减灾、统筹抵御各种自然灾害。专门要求对应急避难场所高度重视，科学合理规划、高标准建设。

2024年6月28日第十四届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修订《中华人民共和国突发事件应对法》第三十一条规定“国务院应急管理部门会同卫生健康、自然资源、住房城乡建设等部门统筹、指导全国应急避难场所的建设和管理工作，建立健全应急避难场所标准体系。县级以上地方人民政府负责本行政区域内应急避难场所的规划、建设和管理工作。”

北京是中华人民共和国的首都，是全国政治中心、文化中心、国际交往中心和科技创新中心，北京市应急避难场所建设应坚持以首都安全保障的重要基石、人民生命安全保障的坚实后盾、韧性城市水平提升的核心骨架为核心功能定位，优化完善应急避难场所体系，实现提升内在结构，补充现实短板，推动科学合理布局。

北京人口密度大，兼具山区、平原、盆地的复杂地质环境与城市建设步伐的加快，导致北京市呈现出灾害种类多、损失重、影响大、连发性强、处置难度大等特点，其灾害覆盖面在地震灾害、地质灾害、水旱灾害、气象灾害、森林火灾等自然灾害以及在道路运输、铁道交通、工矿商贸、特种设备等事故灾难等均有涉及。2023年受“23·7”特大暴雨灾害影响，门头沟、房山区等地迎来特大暴雨并诱发山洪险情，此次汛情中部分条件较好的中小学校被紧急转换为居民安置点，操场临时转换成应急停机坪，教室转换成应急宿住区，如门头沟区妙峰山民族学校在2024年7月24日和7月30日的两场大雨中，分别临时安置了52名、40名村民，发挥了校园作为“安全岛”的作用。但由于灾害的突发性，依然存在通讯不通、断电断水等问题，应急避难功能无法有效发挥。

应急管理部等十二部门印发的《关于加强应急避难场所建设的指导意见》明确要求，2025年底前，室内可容纳避难人数不低于室内外可容纳避难人数的20%。《北京市应急避难场所规划（2022年-2035年）》中也明确要求，加快推进室内型应急避难场所建设，在重要地区、部分灾害受影响区域、敏感人群集中区域鼓励推进室内型应急避难场所建设。目前，北京市共有应急避难场所1744处，其中室内避难场所315处，总面积为4522547m2，占比3.99%。

截至2020年，北京市共有中小学校2221所，具有建筑密度小，人口密度低，交通便捷，设防等级高等优点。将中小学校与应急避难功能相结合，依托中小学校基础条件建设较大规模、较高质量的室内避难场所，对于解决北京市应急避难场所用地紧张困难、人均有效避难面积不充足，基础设施配置较差、资源未达到优化配置等现实问题具有重要意义。

因此，提出北京市中小学校转换为应急避难场所的技术要求，研究中小学校平时功能区、设施启用关闭与避难场所应急功能区、设施启用关闭的接口和转换技术要点，为中小学校平急转换提供可参考标准依据，对于增强北京市整体应急避难能力、提升城市安全韧性水平、加强室内型应急避难场所建设具有重要意义。

三、主要工作过程

立项计划下达后，北京市应急管理局于2024年1月26日组织了“北京市应急避难场所地方标准”编制项目启动会，会议介绍了标准编制的背景和初步设想，讨论了标准的定位、内容框架。在编制任务确定后，防汛处内部组建了编制小组，根据分工情况开展了大量的调研工作。通过查阅相关文献、实地调研，在研究分析的基础上，初步明确了本标准的目的、意义、适用范围和基本内容，制定了基本思路与编制方案。

具体重要时间节点如下：

1、2024年1月26日，北京市应急管理局防汛处组织相关专家，讨论了标准编制的目的、拟解决问题、方案框架与基本定位。

2、2024年3月15日，北京市应急管理局防汛处组织相关专家，讨论了标准的主要内容：标准主要对中小学校资源调查与评估、平急转换评估、平急转换提出技术要求。

3、2024年3月25日，北京市应急管理局防汛处组织内部会议，就资源调查内容、资源评估要求以及平急转换评估要求等内容展开充分探讨，并初步商议确定标准编制方向。

4、2024年4月26日，北京市应急管理局防汛处成立标准编制组，并召开项目启动会及标准编制组内部第一次会议，编制组对前期调研成果进行梳理，编制组成员分析确定了标准的草案框架，主要规定了将中小学校转换为室内型应急避难场所时的总体要求、资源调查与评估、平急转换评估、平急转换技术要求。

5、2024年4月29日，标准编制组邀请中国地震应急搜救中心、中国安全生产科学研究院、北京市建筑设计研究院、中粮集团培训中心、清华大学公共科学学院等多个科研单位的相关专家，组织标准草案稿研讨会，重点把握标准编制框架、基本定位和适用范围等和北京市应急避难场所相关工作需求的适配度，并形成修改意见。

6、2024年5月15日，标准编制组召开内部第二次会议，就标准阶段性进展和编制过程中存在的重点难点和标准适用范围模糊不清的问题展开深入研讨，并确定下一步工作计划。

7、2024年6月6日-7日，标准编制组在市应急局的组织下，到平谷中学、平谷区第八小学就标准中应急资源调查与评估的相关指标进行实地调研，验证资源调查评估指标体系的科学性和合理性，以及摸排调查指标中数据的可获取性。

8、2024年6月12日，标准编制组邀请北斗天下、中国城市规划设计研究院等多个单位具备避难场所调查评估、规划设计等方面经验的专家共同研究标准编制存在的问题，与会专家就资源调查与评估、平急转换技术要求等提出了宝贵的意见和相应改进措施，标准编制组根据与会意见修改标准阶段稿。

9、2023年6月21日，标准编制组邀请中国地震应急搜救中心、水利部防洪抗旱减灾工程技术研究中心、国家减灾中心、北京市建筑设计研究院、中国建筑标准设计研究院有限公司等多个单位专家，就资源调查与评估的相关指标进行了讨论，提出了宝贵的意见和相应改进措施，标准编制组根据与会意见修改标准阶段稿。

10、2024年7月16日，北京市应急管理标准化技术委员会组织召开了《室内型应急避难场所平急转换技术要求 中小学校》地方标准专家预审会，来自中国地震应急搜救中心、中粮集团培训中心、中国地震台网中心、中国水利水电科学研究院、中国中建设计研究院、北京市科学技术研究院、北京清华同衡规划设计研究院等单位的专家参加了会议，与会专家提出结合《应急避难场所 场址及配套设施》（DB11/T 2142）及中小学校的特点进一步完善“7.3设备设施转换要求”、删除“6.1评估目的”等内容以及其他编辑性修改。标准编写组认真听取专家意见并修改标准文本，形成正式征求意见稿。

四、制定标准的原则和依据，与现行法律、法规、标准的关系

本标准是以北京市应急管理局应急避难场所规划、设计、建设工作的经验积累为基础，充分考虑北京市范围内各类中小学校的特点、应急避难场所建设需求，在广泛调研分析和归纳、整理、规范、完善等工作基础上制定的。与现行的法律法规相一致，与已经颁布实施的应急避难场所相关标准和文件协调配套，各有侧重，主要制定依据如下：

**1、现行法律、法规、文件中关于应急避难场所的条款**

（1）《中华人民共和国突发事件应对法》

第三十一条 国务院应急管理部门会同卫生健康、自然资源、住房城乡建设等部门统筹、指导全国应急避难场所的建设和管理工作，建立健全应急避难场所标准体系。县级以上地方人民政府负责本行政区域内应急避难场所的规划、建设和管理工作。

第六十七条 发布一级、二级警报，宣布进入预警期后，县级以上地方人民政府除采取本法第六十六条规定的措施外，还应当针对即将发生的突发事件的特点和可能造成的危害，采取下列一项或者多项措施：（二）调集应急救援所需物资、设备、工具，准备应急设施和应急避难、封闭隔离、紧急医疗救治等场所，并确保其处于良好状态、随时可以投入正常使用。（三）加强对重点单位、重要部位和重要基础设施的安全保卫，维护社会治安秩序。（四）采取必要措施，确保交通、通信、供水、排水、供电、供气、供热、医疗卫生、广播电视、气象等公共设施的安全和正常运行。

（2）《中华人民共和国防震减灾法》

第四十一条 城乡规划应当根据地震应急避难的需要，合理确定应急疏散通道和应急避难场所，统筹安排地震应急避难所必需的交通、供水、供电、排污等基础设施建设。

第五十条 地震灾害发生后，抗震救灾指挥机构应当立即组织有关部门和单位迅速查清受灾情况，提出地震应急救援力量的配置方案，并采取以下紧急措施：（四）启用应急避难场所或者设置临时避难场所，设置救济物资供应点，提供救济物品、简易住所和临时住所，及时转移和安置受灾群众，确保饮用水消毒和水质安全，积极开展卫生防疫，妥善安排受灾群众生活。

（3）《自然灾害救助条例》

第十一条 县级以上地方人民政府应当根据当地居民人口数量和分布等情况，利用公园、广场、体育场馆等公共设施，统筹规划设立应急避难场所，并设置明显标志。

启动自然灾害预警响应或者应急响应，需要告知居民前往应急避难场所的，县级以上地方人民政府或者人民政府的自然灾害救助应急综合协调机构应当通过广播、电视、手机短信、电子显示屏、互联网等方式，及时公告应急避难场所的具体地址和到达路径。

（4）《北京市实施<中华人民共和国突发事件应对法>办法》

第十六条 城乡规划应当符合应对突发事件的需要，统筹安排应对突发事件所必需的设备和基础设施建设，合理确定应急避难场所。

第四十四条 发布一级、二级警报，宣布进入预警期后，市或者区县人民政府、市人民政府授权的有关部门除采取本办法第四十三条规定的措施外，还应当针对即将发生的突发事件的特点和可能造成的危害，采取下列一项或者多项措施（二）调集应急救援所需物资、设备、工具，准备应急设施和避难场所，并确保其处于良好状态、随时可以投入正常使用。（四）采取必要措施，确保交通、通信、供水、排水、供电、供气、供热等公共设施的安全和正常运行。

（5）《北京市突发事件总体应急预案》

第6.4条 物资装备保障

市相关部门和有关单位根据自身应急救援业务需求，按照“平战结合”的原则，配备现场救援和工程抢险装备和器材，建立相应的维护、保养和调用等制度；处置主责部门根据处置需要提出应急物资需求，经分管市领导批准后下达应急物资调拨指令。国务院及其有关部门、其他省区市需要调拨本市应急物资时，由市应急委统一协调。

第6.7条 应急避难场所保障

突发事件发生后，区政府根据突发事件危险程度及事态发展情况启用应急避难场所，并按照疏散预案组织居民进入避难。市、区相关部门根据各自职责，提供必要保障，确保避难人员的正常生活。

**2、本标准引用的规范性文件**

GB/T 44012 应急避难场所 术语

GB/T 44014 应急避难场所 标志

GB 50099 中小学校设计规范

GB 50763 无障碍设计规范

GB 51143 防灾避难场所设计规范

GB 55019 建筑与市政工程无障碍通用规范

GB 55036 消防设施通用规范

MH 5013 民用直升机场飞行场地技术标准

DB11/T 2141 应急避难场所 分级和分类

DB11/T 2142 应急避难场所 场址及配套设施

DB11/T 2143 应急避难场所 评估导则

五、主要条款的说明，主要技术指标、参数、实验验证的论述

本标准共分为范围、规范性引用文件、术语和定义、总体要求、资源调查与评估、平急转换前评估、平急转换要求要求等7个章节。

1.适用范围

本章规定了文件适用的范围，规定了将中小学校转换为室内型应急避难场所时的总体要求、资源调查与评估、平急转换前评估、急时转换要求。适用于中小学校转换为室内型应急避难场所时开展的平急转换活动。

2.规范性引用文件

本章对本标准规范性引用文件进行说明，主要引用了《应急避难场所 术语》（GB/T 44012）、《应急避难场所 标志》（GB/T 44014 ）、《中小学校设计规范》（GB 50099）、《无障碍设计规范》（GB 50763）、《防灾避难场所设计规范》（GB 51143）、《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB 55019）、《消防设施通用规范》（GB 55036）、《民用直升机场飞行场地技术标准》（MH 5013）、《应急避难场所 分级和分类》（DB11/T 2141）、《应急避难场所 场址及配套设施》（DB11/T 2142）共10项标准。

3.术语和定义

本章节就标准内容中用到的“中小学校”“平急转换”“资源调查”“平急转换前评估”4个术语给出定义解释，详见标准正文。

4.总体要求

本章节为标准的总体要求，首先明确进行平急转换的中小学校，在不影响日常教学功能的前提下，按照适宜的级别类型，优先改造成室内型避难场所；正常教学期间发生突发事件需要应急避难时，应首先满足本校师生应急避难需求；假期或学生不在校期间，发生突发事件需要应急避难时，可作为应急避难场所对外开放。其次对进行平急转换的中小学校的选址安全、周边道路、基础设施、消防通道等做出了要求。第三明确中小学校在平急转换之前要开展资源调查和应急评估。第四提出总平面布局应符合功能分区明确、各区相对独立、交通流线清晰的原则。最后明确中小学校平急转换时应充分结合原有平面布局，不改变主体工程结构，充分结合原有空间功能设置应急避难功能区。

5.资源调查与评估

主要从资源调查和资源评估两个方面提出要求。为保证源调查与评估工作的有效开展，明确了调查目标、调查方法、调查内容、资源评估的要求。

（1）资源调查内容包括中小学校基本信息、场址安全、设防情况、周边资源、配套设施等。场址安全方面对洪涝灾害风险、地震灾害风险、地质灾害风险、森林火灾风险、易燃易爆风险以及其他潜在风险情况的调查内容进行了明确；设防情况方面对抗震设防、防火要求、防洪要求、排水要求等调查内容进行了明确；周边资源方面对周边交通情况、周边资源情况等调查内容进行了明确；配套设施方面对医疗救治设施、通讯设施、供水设施、供电设施、餐饮服务设施、无障碍设施、公共服务设施、通风设施等调查内容进行了明确。

（2）资源评估明确了需根据资源调查内容，由专家组对场址选择、应急交通及资源可达性、可容纳避难人数以及设施配置等内容开展评估，并给出明确的评估结论。场址选择方面对洪涝灾害风险、地震灾害风险、地质灾害风险、森林火灾风险、易燃易爆风险、其他潜在风险等风险以及抗震设防、防雷设计、防火要求、防洪要求、排水要求等设防要求给出评估档级判定。

6.平急转换前评估

为保证平急转换评估工作的有效开展，明确了评估内容、使用风险评估、启用转换条件评估的要求。

评估内容。明确了主要对中小学校开展应急避难场所平急转换的使用风险和启用转换条件进行评估的内容与要求。使用风险评估是对中小学校在启动使用过程中存在的致灾因素和可能影响进行评估；启用转换条件评估主要评估中小学校内部的使用面积及相关配套设施的完好情况等内容。

7.急时转换技术要求

本章节主要提出一般要求、功能区转换技术要求、急时设施设备保障要求。

其中，一般要求提出中小学校应根据场所内区域布局特征和应急避难功能设置需求，结合避难时长设置合理功能区，并配置相应设备设施及物资。并提出了拟转换为室内型紧急、短期、长期避难场所的中小学校的最大可容纳避难人数、功能区、设施设备及物资的具体要求。

功能区转换技术要求部分提出了应急集散区、应急宿住区、应急管理区、医疗救治区、物资储备区、餐饮服务区、卫生盥洗区、垃圾储运区、应急供电区、文化活动区、公共服务区、应急停车区、直升机起降区转换的技术要求。

急时设施设备保障要求提出了应急供电、应急供水、应急供暖、应急排污、应急通风、应急消防、无障碍、标志标识等转换的保障要求。

附录部分分别给出了资源调查单、资源评估单、平急转换评估单以及应急转换设施设备表。

8.关于主要数值的说明

（1）7.1.3、7.1.4、7.1.5、7.2.1.2中出现的人均有效避难面积为0.5m2、1.5m2、3m2

说明：主要来源于《应急避难场所 场址及配套设施》（DB11/T 2142）中的5.5.1、5.5.2、5.5.3条。

（2）7.2.4.3中出现的食品储存按照每人每日500g～900g、医疗药品、器材按2%进行储备

说明：主要来源于《应急避难场所 设施设备及物资配置》（YJ/T 26-2024）中的5.2.6条。

（3）7.2.6.3中出现的应急厕所应按照每50人~100人一个坑位设计，分区设置时女厕位数量多于男厕位数量的1.5倍，混合设置时专用女厕位数量应按占总厕位数量20%以上的要求设置，宜结合应急厕所配置用于洗漱清洁的盥洗池等设施

说明：主要来源于《应急避难场所 场址及配套设施》（DB11/T 2142）中的6.2.3条。

（4）7.2.7.4中出现的室外垃圾储运设施与应急宿住区8m的距离

说明：主要来源于《应急避难场所 设施设备及物资配置》（YJ/T 26-2024）中的5.2.9条。

（5）7.2.8.3中出现的车辆停放可利用避难场所周边500m范围内的停车场

说明：主要来源于《应急避难场所 设施设备及物资配置》（YJ/T 26-2024）中的5.2.13条。

（6）7.3.5中出现的室内新风量保障每人每小时30m3

说明：主要来源于《应急避难场所 设施设备及物资配置》（YJ/T 26-2024）中的5.2.19条。

六、重大意见分歧的处理依据和结果。

无

七、采用国际标准和国外先进标准的，说明采标程度，以及与国内外同类标准水平的对比情况。

无

八、作为推荐性标准或者强制性标准的建议及其理由。

建议作为推荐性标准使用。

九、强制性标准实施的风险点、风险程度、风险防控措施和预案

不适用。

十、实施标准的措施(政策措施/宣贯培训/试点示范/配套资金等)。

本标准由北京市应急管理局组织实施，在标准获批发布后，北京市应急管理局将通过制定相关政策文件和组织培训的方式，确保标准的贯彻实施。

十一、其他应说明的事项。

无